9 - 60
1890
Lan Medicin Libra

Aus der medizinischen Klinik zu Bonn.

Ueber die sog.

Menière'sche Krankheit.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt

der medizinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

von

Eugen Egenolf

aus Camp a. Rh.

Bonn,
Hauptmann'sche Buchdruckerei. 261,90.

Meinen lieben Eltern

aus Dankbarkeit gewidmet.

Im Jahre 1861 hat der französische Arzt Menière die Symptome einer Krankheit beschrieben, welche sich in apoplektiformen Anfällen, Schwindelerscheinungen, Erbrechen, subjektiven Ohrgeräuschen und bei einer Anzahl von Fällen in plötzlicher Taubheit äusserten. Die Ursache dieser Krankheit führte Menière auf eine Affektion der halbzirkelförmigen Kanäle des Labyrinthes zurück, da in einem Falle, welcher zur Obduktion kam, die Bogengänge von einem rötlichen plastischen Exsudat, welches sich zum Teil in den Vorhof erstreckte, angefüllt gefunden wurden. Der Fall war folgender:

Ein junges Mädchen, welches zur Zeit der Menstruation in einer Winternacht auf dem Verdeck eines Postwagens reiste, wurde kurze Zeit nachher von Schüttelfrösten und plötzlicher vollständiger Taubheit befallen. Darauf stellten sich heftiger Schwindel ein und bei der geringsten Bewegung starkes Erbrechen. Bereits am 5. Tage erfolgte der tötliche Ausgang. Die Sektion ergab: Gross-Kleinhirn und Rückenmark frei von jeder Beschädigung; dagegen zeigten sich die halbzirkelförmigen Kanäle mit einer roten plastischen Materie, einer Art von blutiger Ausschwitzung angefüllt, von der sich im Vorhof nur geringe, in der Schnecke aber gar keine Spuren fanden. Menière glaubte, auf die Versuche von Flourens sich stützend, den angegebenen eigentümlichen Symptomencomplex erklären zu können.

Flourens war der Erste, welcher durch Experimente die dunklen Funktionen der halbzirkelförmigen Kanäle zu deuten suchte. Er legte die Bogengänge an Kaninchen und Tauben frei, verletzte sie; einzeln oder alle zusammen, auf einer oder auf beiden Seiten und sah hiernach mannigfache auffallende Störungen eintreten. Wurde in einem oder in beiden Ohren der horizontale Kanal getrennt, so machte der Kopf und häufig der ganze Körper des Tieres Drehbewegungen von rechts nach links oder umgekehrt, welche besonders heftig wurden bei Bewegungsversuchen des Tieres. Verhielt sich das Tier ruhig, so schwanden nach und nach die Erscheinungen, traten bei neuer Reizung jedoch wieder ein und wurden um so stärker, je mehr das Tier beunruhigt wurde. Wenn ein vertikaler Kanal auf jeder Seite getrennt wurde, so bewegte das Tier beständig seinen Kopf auf und ab und drohte vor- oder rückwärts zu fallen.

Wurden mehrere Kanäle zerschnitten, so entstanden combinirte Bewegungen, zusammengesetzt aus den Störungen, welche den Verletzungen der einzelnen Bogen folgen. Bei der Zerstörung der halbzirkelförmigen Kanäle auf einer Seite traten Pendelbewegungen nur nach der verletzten Seite hin auf, welche Bewegungen jedoch bald wieder aufhörten, ein Beweis, dass die gesunden Bogengänge für die kranken stellvertretend eintreten konnten. Wenn nur die knöchernen, aber nicht die häutigen Bogengänge getrennt wurden, so erschienen diese Bewegungen nicht. Wenn die Bogengänge nicht einfach getrennt, sondern bis zu einem gewissen Grade zerstört wurden, so verloren die Tiere das Gleichgewicht ganz und gingen bald an wild wirbelnden Bewegungen zu Grunde.

Läsionen der Schnecke und der Gebilde des Vorhofes verursachten keine Bewegungsstörungen und umgekehrt hatte

die Zerstörung der halbzirkelförmigen Kanäle keine Taubheit zur Folge.

Diese Beobachtungen Flourens eröffneten ein neues Feld zu weiteren Arbeiten und so sehen wir Physiologen, wie auch Ohrenärzte diese Versuche wiederholen und weiter ausbauen, teils sie bestätigend, teils leugnend. Der Vollständigkeit wegen sei es mir gestattet, die Ansichten der betreffenden Forscher kurz mitzuteilen.

Czermak sah eine Erscheinung, die Flourens nicht angegeben hatte, nämlich das Erbrechen der Tiere. Nach Löwenberg jedoch soll dieses von einer Mitverletzung des Kleinhirns herrühren.

In neuerer Zeit konnte Goltz, auf Grund von Experimenten, die Angaben Flourens' bestätigen. Er sieht die Kanäle als Sinneswerkzeug „Sinnesorgan" für die Gleichgewichtsstellung des Kopfes an. Nach ihm spannt die Endolymphe in den Bogengängen nach physikalischen Gesetzen diejenigen Teile der Wand am meisten, welche am tiefsten liegen. Bei den Bewegungen des Kopfes schwankt der ausgeübte Druck und einer jeden Kopfstellung entspricht eine bestimmte Nervenerregung. Wird nun ein Teil der Gänge zerstört, so erhält das Gehirn ungenaue Berichte über die Kopfhaltung und ist daher nicht fähig, die Bewegungen des Kopfes richtig zu berechnen und zu leiten, wodurch dann der Schwindel und die eigentümlichen Bewegungsstörungen sich einstellen.

Im Gegensatz hierzu behauptet Breuer, dass ein solcher Druck, welcher die Ampullen dehnen sollte, nur dann vorhanden sein könnte, wenn die häutigen Bogengänge in der Luft oder in einer spezifisch leichteren Flüssigkeit als die Endolymphe aufgehängt seien. Die Bogengänge würden nun aber von der in festen Knochen eingeschlossenen Perilymphe

umgeben und man müsste dann zur Aufrechthaltung der Goltzschen Hypothese annehmen, dass die Perilymphe leichter sei, als die Endolymphe. Ebenso bezweifelt A. Fick, dass der hydrostatische Druck allein, ohne Anspannung der Wände bei der Kleinheit der Druckunterschiede auf die Nervenendigungen im Labyrinth ein hinreichend wirksamer sein könnte.

Breuer suchte die Theorie von Goltz durch folgendes physikalisches Experiment zu widerlegen: Bewegt man einen mit Flüssigkeit gefüllten, kreisförmig in sich zurücklaufenden Kanal um eine zu seiner Ebene senkrechte Achse, so bleibt die Flüssigkeit des Kanales infolge ihrer Trägheit hinter den Wänden zurück. Es entsteht in der Flüssigkeit eine Bewegung, welche der des Körpers entgegengesetzt ist. Allmählich nimmt durch die Reibung an den Wänden die Stärke dieser Bewegung ab. Tritt nun der Kanal plötzlich in Ruhe oder verringert sich seine Bewegung, so entsteht infolge der Trägheit der Masse in der Flüssigkeit abermals eine Bewegung, eine Nachschwingung, die aber ihrer ersten Richtung entgegengesetzt ist. Werden diese Erscheinungen auf die Bogengänge angewandt, so wird z. B. die Endolymphe des horizontalen Bogenganges bei Drehung des Kopfes um die vertikale Achse in eine Gegenströmung oder gleichsinnige Nachströmung geraten. Da nun im allgemeinen jede Drehung des Kopfes eine Componente hat, die einer Drehung um eine zur Ebene des jedesmaligen Bogenganges senkrechten Achse entspricht, so wird jede Kopfbewegung in dem einzelnen Bogengange eine Gegenströmung oder gleichsinnige Nachströmung hervorrufen. Diese Bewegung der Endolymphe wirkt aber erregend auf die Cilien, welche von den Nervenendigungen in die Flüssigkeit hineinragen, und wir erhalten so durch den verschiedenen Grad der entstehenden Reizstärke Nachricht über die Art und Grösse der Kopfdrehung. Dieser Reiz ist allerdings ein sehr schwacher, in-

dessen bei der hohen Erregbarkeit, die allen Sinnesnervenendigungen eigen ist, doch wohl ein ausreichender. Nach Breuer finden also in den Bogengängen bei den Kopfbewegungen Strömungen der Endolymphe statt, welche in fester Beziehung zu der Richtung der Kopfdrehung stehen. Der Nervenapparat der Bogengänge hat also nach Breuers Ansicht nur Empfindung in der Bewegung, nicht, wie Goltz es meinte, in der Ruhe.

Ebenso sieht Mach die Kanäle als ein Sinnesorgan für die Wahrnehmung der Kopfbewegung an und konnte Breuers Ausspruch durch eine Reihe scharfsinniger Versuche bestätigen. Mach hängte nämlich einen mit einem papiernen Kasten umgebenen Stuhl, auf dem ein Mensch sass, in einen Rahmen so auf, dass er um eine wagerechte Achse geneigt und in jeder Stellung fixiert werden konnte. Ausserdem war der Stuhl noch um eine senkrechte Achse drehbar. Darauf wurde der Stuhl in irgend eine Bewegung versetzt, und die Versuchsperson musste dann die Art und Richtung der Bewegung angeben nach den Empfindungen, welche sie davon hatte und welche den Bogengängen zugeschrieben wurde. Es besteht, wie Mach und Breuer sich ausdrücken in unserem Innern ein complicierter, selbststeuernder Mechanismus, durch welchen bei Ruhelage des Körpers ein statisches Gleichgewicht erhalten wird. Bei Bewegungen des Kopfes und Rumpfes hingegen werden vermöge der entsprechenden Spannungsänderungen in den entgegengesetzten Ampullen Eindrücke erzeugt, welche uns nicht nur die Richtung der stattgehabten Bewegung anzeigen, sondern auf Grund der symetrischen positiven und negativen Schwankungen auch die zur Bewahrung des Gleichgewichtes notwendigen Bewegungen des Körpers auslösen. Es gibt also eine jede Neigung nach der einen Richtung den Reiz für eine compensirende Thätigkeit nach der andern hin ab.

In neuerer Zeit jedoch sind gegen diese Ansichten von der Funktion der halbzirkelförmigen Kanäle grosse Widersprüche erhoben worden. Böttcher behauptet, dass die auffallenden Erscheinungen nur durch eine Verletzung benachbarter Kleinhirnteile hervorgerufen würden. Die Bogengänge könnten getrennt werden, ohne von Pendelbewegungen gefolgt zu sein, auch könnten sich nach der Operation aufgetretene Gleichgewichtsstörungen des Rumpfes wieder verlieren, obwohl die Bogengänge getrennt blieben. Derselben Meinung ist auch Tomaszewicz. Ebenso folgert Baginsky aus einer grossen Reihe von Versuchen, welche er sowohl an Säugetieren als Vögeln ausgeführt hat, dass die Schwindelerscheinungen und Zwangsbewegungen, die nach Eröffnung der Bogengänge beobachtet worden sind, stets in complicierten Hirnläsionen ihre Ursache hatten und zwar in der Beschädigung von Hirnteilen, deren direkte Reizung die nämlichen Störungen nach sich zieht. Desgleichen hat Kiesselbach Durchschneidungen der Bogengänge bei Fischen vorgenommen und hiernach niemals Gleichgewichtsstörungen beobachtet. Die in der ersten Zeit nach der Operation auftretenden Pendelbewegungen des Kopfes glaubt Kiesselbach als Fluchtversuche vor den erzeugten subjektiven Geräuschen auffassen zu müssen. Auf gleiche Weise erklärt sich Lucae entschieden gegen die Anschauung, als ob die halbzirkelförmigen Kanäle etwas mit der Erhaltung des Körpergleichgewichtes zu thun hätten. Er führt einen Fall an, wobei der Sektion eine hämorrhagische Entzündung des ganzen Labyrinthes mit besonderer Beteiligung der Bogengänge gefunden wurde und trotzdem sich intra vitam keine Spur von Schwindelerscheinungen gezeigt hatten. Hoegyes dagegen widersetzt sich den Aussprüchen Baginskys und sucht den Grund der Schwindelerscheinungen in einer Verletzung des Labyrinthes bezüglich der vestibulären Nerven allein. Auch findet Lan-

dois die pendelnde Kopfbewegung so charakteristisch, dass er sie nicht mit Gleichgewichtsstörungen nach Verletzung des Kleinhirns verwechseln kann. Loewenberg hat durch sorgfältige Sektionen gefunden, dass von einer Mitverletzung von Gehirnteilen und dadurch etwa gesetzter Ursache der merkwürdigen Bewegung keine Rede sein kann.

Brunner ist der Meinung, dass sich eher leichter vom pathologischen Standpunkte aus die Richtigkeit der Goltz-Breuer'schen Hypothese prüfen lasse, z. B. bei der oft auftredenden beiderseitigen Atrophie des Nervus acusticus. Wenn nämlich der Nerv nicht nur das Hören, sondern auch das Gleichgewicht vermittelt, so müssten bei Atrophie desselben nicht allein Taubheit, sondern auch Gleichgewichtsstörungen entstehen. Es sei dieser Zusammenhang bisher nicht genügend beachtet worden; doch verdiene er bei der Häufigkeit der auftretenden Krankheit alle Berücksichtigung. Dasselbe gelte auch von dem Fehlen einzelner Bogengänge, sowie von jenen Zuständen, in denen man das häutige Labyrinth und die Bogengänge entartet findet.

Curschmann, welcher die Flourens-Goltzschen Versuche mit einer solchen Vermeidung von aller Nebenverletzung wiederholte, dass er glaubt, letztere ganz ausschliessen zu dürfen, konnte den Ansichten dieser Forscher vollständig beistimmen. Er hält es ebenfalls für unrichtig, die auffallenden Erscheinungen von einer Mitverletzung benachbarter Gehirnteile abhängen zu lassen. Doch will er nicht die Bogengänge als „Sinnesorgane" für das Gleichgewicht des Kopfes und mittelbar des ganzen Körpers ansehen. Im Gegensatz zu Flourens ist er der Meinung, dass die halbzirkelförmigen Kanäle doch eine Beziehung zum Gehör haben sollen. Obwohl die Hörfähigkeit nach Entfernung der Kanäle nicht wesentlich geändert erscheint, so hält er eine Beziehung sowohl aus anatomischen wie physiologischen Gründen für sehr

wahrscheinlich. Was die Erscheinung selbst betrifft, so sieht er sie für die Folge eines Funktionsausfalles, nicht eines Reizes an, namentlich auch nicht eines spezifischen des Nervus acusticus, wie Brown-Séquard behauptet.

Nach Loewenberg dagegen sind die auffallenden Bewegungsstörungen die Folge von einer Reizung der häutigen Kanäle, nicht von einer Lähmung. Diese krampfhaften Zustände werden auf reflektorischem Wege erzeugt, ohne Beteiligung des Bewusstseins. Nur durch willkürliche Bewegungen treten neue Reize auf, eine Durchschneidung der Nervi acustici ruft jene Bewegungen nicht hervor.

Hierauf antwortet nun G. Brunner Folgendes: „Es ist nicht das Fehlen der Bogengänge, welches Schwindel hervorruft, sondern der aktive Reiz, der Shok, welchen die Beschädigung der Bogengänge auf das Centralorgan ausübt. Damit stimmt die Beobachtung überein, dass selbst eine Ausstossung der nekrotischen Bogengänge, sowie des übrigen Labyrinthes ohne Schwindelerscheinungen vorkommen kann, während eine plötzliche Lufteintreibung ins Mittelohr oder Auskratzen bei Defekt des Trommelfelles, sowie Berührung einer in der Nähe des Labyrinthfensters sitzenden Granulation, die heftigsten Schwindelanfälle hervorrufen kann."

Menschen die an Erkrankung des Labyrinthes leiden, werden im Anfang der Krankheit von heftigem Schwindel heimgesucht, der mit weiterschreitender Degeneration schwindet. Es ist auch zu unterscheiden die allmähliche Degeneration und die Reizung eines noch funktionsfähigen Organes.

Zu einem anderen von den vorhergenannten Meinungen Resultate gelangt Ferrier. In einem Falle von Menière'scher Krankheit prüfte er die Perceptionsfähigkeit des Labyrinthes mit Hilfe der Stimmgabel und fand dabei eine von ihm früher noch nicht beobachtete Erscheinung. Patient nahm nämlich die Schwingungen der Gabel durch die Luft mit dem erkrankten

linken Ohre stärker wahr, als mit dem gesunden rechten. Die Leitung durch die Kopfknochen dagegen zeigte sich links für den Ton der Gabel vollständig aufgehoben. Ferrier glaubt, dass man bei Bestätigung dieser Beobachtung einen Schluss auf die Bedeutung der halbzirkelförmigen Kanäle für die Hörfähigkeit ziehen könnte; sie würden zur Aufnahme und Übertragung von Schwingungen der Schädelknochen dienen, im Gegensatz zu denen der Luft.

In der neuesten Zeit sind von verschiedenen Autoren diese interessanten Versuche wiederholt worden und man ist zu anderen Schlüssen als Goltz gelangt. Gellé hat drei Sektionen in Fällen von Menière'schen Schwindelerscheinungen gemacht. Er ist der Meinung, dass dergleichen Anfälle bestehen könnten mehrere Jahre hindurch, ohne dass im Labyrinth oder im Gehörnerven irgend eine Veränderung nachzuweisen ist. Die vorschiedensten Affektionen des Mittelohres könnten direkt oder indirekt zu einem Verschluss des Labyrinthfensters führen und so einen Reizungszustand der Gehörnerven hervorbringen. Steiner kann den halbzirkelförmigen Kanälen nicht die Bedeutung von Endorganen zur Vermittelung von Raumgefühlen zuerkennen. Er hat bei Haien alle Bogengänge einschliesslich der Ampullen entfernt, ohne jemals darnach irgend welche Bewegungsstörungen eintreten zu sehen. Ewald kommt zu folgendem Resultate: Macht man an den Bogen immer die gleiche Verletzung, so sind die Störungen bei den Vögeln desto grösser, je schwerer es für die verschiedenen Tiere bei Ausübung der beobachteten Bewegungsform normaler Weise ist, das Gleichgswicht zu behaupten. Ewald bezweifelt es, die halbzirkelförmigen Kanäle als statisches Sinnesorgan, wie Goltz, anzusehen. Nach Ausschaltung desselben soll nicht das Gleichgewichtsgefühl, sondern die absolute Kraftäusserung der gesamten quergestreiften Muskulatur beinträchtigt werden.

Aus dieser kurzen Mitteilung geht wohl zur Genüge hervor, dass die Meinungen der beteiligten Forscher über diesen Gegenstand noch sehr auseinander gehen. Wenn auch die physiologischen Untersuchungen über die Funktionen der Bogengänge noch vieles unklar lassen, so wird Menière doch stets das ungeschmälerte Verdienst haben und behalten, zuerst die Versuche Flourens' zur Erklärung krankhafter Prozesse benutzt und die Aufmerksamkeit des ärztlichen Standes auf die Wichtigkeit einer gründlichen Untersuchung des Ohres in ähnlichen Krankheitsfällen hingelenkt zu haben, welche bis dahin von den Ärzten entweder ganz übersehen oder von dem Standpunkte einer Apoplexie oder eines intrakraniellen Leidens betrachtet wurde und wo infolge dieser Diagnose eine Behandlung eingeleitet war, welche immer den Ruf des Arztes, oft genug auch das Wohl des Kranken gefährdet. Menière veröffentlichte nämlich im Jahre 1861 in der Gaz. méd. mehrere Krankheitsbeobachtungen „donnant lieu à des symptomes de congestion cérébrale apoplectiforme" und schilderte ungefähr folgendes Krankheitsbild, das ich hier nach Brunners Beschreibung anführe: „Ein bisher gesunder Mensch bekommt plötzlich ohne bekannte Ursache einen heftigen Schwindelanfall mit Übelkeit und Erbrechen; das Gesicht blass, in Schweiss gebadet, verkündigt eine baldige Ohnmacht. Oft gelingt es dem Kranken noch sich zu halten oder zu setzen, oft aber stürzt er wie vom Schlage getroffen nieder. Das Bewusstsein ist häufig intakt, in den heftigen Fällen aber kann es während des Anfalles verloren gehen, um bald wiederzukehren, während der Schwindel fortdauert. Der Kranke ist nicht imstande sich aufzurichten, jeder Versuch dazu, die geringste Bewegung erzeugt unaussprechliche Übelkeit und Erbrechen; er klammert sich an sein Lager, weil er fürchtet herunter geworfen zu werden, es ist ihm, als werde er von den Wellen geschaukelt oder

als drehe sich alles im Kreise. Dabei sind alle Muskeln im Zustande der Erschlaffung, nur in einem Falle, der einen Arzt betraf, wo übrigens das Bewusstsein unversehrt blieb, zeigten sich während des Anfalles Zuckungen in den Gesichtsmuskeln und nachher Hemiparese (auf der Seite des afficirten Ohres), die mehrere Tage anhielt. In einem anderen Falle bemerkte der Patient, ebenfalls ein Arzt, dass er beim Gehen oder Stehen stets nach einer Seite schwankte, der Seite des erkrankten Ohres, gerade, wie wenn diese Körperhälfte dem Willen weniger gehorchen würde, während er im Liegen beide Seiten mit der gleichen Leichtigkeit bewegen konnte. Die Erscheinungen verlieren sich allmählich, oft in ganz kurzer Zeit, oft erst nach mehreren Tagen, um sich gewöhnlich früher oder später zu wiederholen, manchmal schon nach Monatsfrist, andernfalls auch erst nach Jahren. Zwischen diesen Anfällen liegen Tage vollkommenen Wohlseins. Bisweilen pflegt der Anfall eine Neigung zu Schwindel, z. B. bei raschen Bewegungen des Kopfes, überhaupt eine grosse Unsicherheit in der Haltung des Körpers zurückzulassen.

Es können in späteren Jahren die Anfälle vollständig ausbleiben, ohne dass die Gesundheit irgendwie geschädigt wird. Niemals hat Menière Epilepsie daraus sich entwickeln sehen, dagegen beobachtete er die Krankheit auch bei Kindern. Stets leidet infolge der Anfälle die Hörfähigkeit bald schneller, bald langsamer, bald nur auf einem, bald auf beiden Ohren. In einigen Fällen konnte Menière feststellen, dass die Anfälle von eigentümlichen Geräuschen in den Ohren eingeleitet wurden, immer dauerten dieselben auch in den freien Intervallen fort und pflegten mit jedem neuen Anfalle sich zu verstärken. Bei einigen Kranken merkte man nach dem Anfalle eine sehr starke Abnahme des vorher normalen Gehöres. Die entstehende Schwerhörigkeit trotzte dabei jeder

Behandlung, und die Untersuchung der Ohren gab stets ein negatives Resultat.“

Menière stellte, sich auf die schon erwähnten physiologischen Versuche von Flourens stützend, bei der Erklärung dieser eigentümlichen Beobachtungen folgende Sätze auf:

1. Ein bisher vollständig gesundes Gehörorgan kann plötzlich der Sitz funktioneller Störungen werden, welche in Ohrensausen der verschiedensten Art, bald fortwährendem, bald intermittirendem bestehen, dem sich bald eine verschiedengradige Gehörsabnahme beigesellt.

2. Diese Funktionsstörungen haben ihren Sitz im innern Gehörapparate und vermögen scheinbare Gehirnerscheinungen hervorzurufen, wie Schwindelanfälle, Betäubung, unsicheren Gang, Drehbewegungen und plötzliches Zusammenstürzen; ausserdem sind sie begleitet von Brechneigung, wirklichem Erbrechen und einem ohnmachtsartigen Zustande.

3. Diesen Zufällen, welche sich nach freien Zwischenräumen wiederholen, folgt stets eine höhere oder minder starke Schwerhörigkeit und öfters wird das Gehör plötzlich vollständig vernichtet.

4. Es ist am wahrscheinlichsten, dass die materielle Veränderung, welche diesen Störungen zu Grunde liegt, in den halbzirkelförmigen Kanälen ihren Sitz hat.

Zu diesen Thesen gelangte Menière durch den im Anfange der Abhandlung geschilderten Fall, in welchem die Sektion den dort angeführten eigenartigen Befund ergab.

Die Menièresche Krankheit, welche man früher als gefährlich ansah, hat nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft nicht mehr diesen gefürchteten Charakter. Jeder Arzt weiss nämlich, wie häufig die angeführten Symptome und besonders das Auffälligste von denselben der Schwindel auftreten. Letzterer ist eine vorwaltende Erscheinung in verschiedenen schweren, selbst leichten Ohraffektionen und wird gewöhnlich

von Erhöhung des intraauralen Druckes hergeleitet. Seine Gründe können äussere sein: ein Schmalzpfropf oder ein fremder Körper, welche auf das Trommelfell drücken, Exsudation und Extravasation in der Paukenhöhle, das Ausspritzen des Ohres bei durchlöchertem Trommelfell oder sie können innere sein: Congestion, Exsudation und Extravasation im Labyrinth. Ferner begleitet er viele rein cerebrale Prozesse anämischer, congestiver oder apoplektischer Natur. Hensen und Schmidekam beobachteten, wie eine Belastung des Trommelfells mit einer kalten Wassersäule von 54 bis 117 cm. Höhe intensives Schmerzgefühl verursachte, welchem Schwindel und Übelkeit folgten. Bei einem zweiten Versuche steigerte sich das Gefühl des Schwindels fast bis zur Ohnmacht, darauf trat Würgen und wirkliches Erbrechen ein. Der Reiz wurde durch die niedrige Temperatur des Wassers erzeugt; denn alle Erscheinungen blieben weg, selbst bei Steigerung des Druckes, sobald statt des kalten Wassers warmes von 25° R. angewandt wurde. Hensen ist geneigt diese Zufälle als Reflexerscheinungen, bedingt durch Reizung des Ramus auricularis Vagi aufzufassen. Weber-Liel erzeugte experimentell durch stäkeren und plötzlichen Druck auf das Stapesköpfchen bei Kranken, welche das Trommelfell verloren hatten, Schwindelanfälle; besonders leicht gelang der Versuch bei anämischen oder auch hyperämischen Zuständen des Ohres. Ebenso beschreibt Leisse einen Fall, wo deutliche Menièresche Symptome bei einer Patientin auftraten, nachdem wiederholt in der Nähe des Steigbügels operative Eingriffe vollzogen worden waren. Sehr heftige Schwindelanfälle mit Brechneigung, Kopfschmerz, eigentümlichen Geräuschen treten auch nicht so selten bei Erkrankungen des Mittelohres und besonders bei der eiterigen Entzündung auf, wo dann ein einmaliger Katheterismus genügt, um die bedrohlichen Ercheinungen schwinden zu lassen. Von eigentlichen Labyrintherkrankungen

ist es dann neben der sogenannten Menièreschen Krankheit die von Voltolini beschriebene Otitis labyrinthica, deren Hauptsymptom der Schwindel ist. Es ist eine sehr akut verlaufende Krankheit, bei welcher die Kranken, meistens Kinder, rasch vollständig, seltener unvollständig taub werden, und nach welcher gewöhnlich noch längere Zeit taumelnder Gang zurückbleibt. Die Krankheit ist der Meningitis sehr ähnlich und unterscheidet sich von den apoplektiformen Gehirnerscheinungen durch einen fieberhaften Verlauf und eine durchschnittliche Dauer von 8—10 Tagen.

Guye unterscheidet zwischen Menièrescher Krankheit im allgemeinen Sinne, die Fälle begreifend, wo Schwindelgefühl durch irgend welche (abnorme starke adäquate oder nicht adäquate) Reizung der nervösen Endorgane der halbzirkelförmigen Kanäle entsteht und im engeren Sinne, wo durch entzündliche Vorgänge in den Bogengängen selbst oder im Mittelohr Schwindel verursacht wird, der entweder fortwährend besteht, oder nur anfallsweise in Zwischenzeiten von Wochen oder Monaten auftritt. Von den nichtadäquaten Reizen, welche ätiologisch wichtig sind, hebt er besonders die Kälte hervor. Die meisten Fälle von Menièrescher Krankheit sind nach ihm sekundärer Natur, d. h. verursacht durch katarrhalische oder entzündliche Vorgänge in der Paukenhöhle oder in dem Antrum mastoideum.

Gottstein unterscheidet in der sogenannten neuropathischen Form der Menièreschen Krankheit, bei welcher Erkrankungen des schalleitenden Apparates ausgeschlossen sind und nur die Annahme einer Erkrankung in seinem centralen Ursprung, in seinem Verlauf oder seiner peripheren Endigung bleibt, zwei Gruppen: 1. Die Betroffenen, meistens Kinder erkranken unter den Erscheinungen meningealer Reizung längere oder kürzere Zeit und behalten Taubheit oder taumelnden Gang zurück. (Voltolinis, Otilis labyrinthica).

2. Ohne Änderung des Allgemeinbefindens treten Taubheit und Schwindel auf. Bezüglich der ersten Gruppe ist es Gottstein wahrscheinlich, dass es sich nicht um eine genuine Erkrankung des Labyrinthes handelt, sondern dass die Ohrerkrankung mit einer Meningitis simplex oder cerebrospinalis verbunden sei. Die zweite, wegen der Plötzlichkeit ihres Auftretens, genannt apoplektische Form der neuropathischen Menièreschen Krankheit kommt nach Gottsteins Erfahrungen weit seltener vor; er hat nur drei ausgesprochene Fälle dieser Gruppe und zwar nur bei Erwachsenen beobachtet.

In Bezug auf die Differenzialdiagnose zwischen idiopathischer Menièrescher Krankheit oder wie Knapp sie nennt idiopathischer serös exsudativer Otitis interna und den Krankheiten des schallleitenden Apparates, welche zuweilen mit Menièreschen Symptomen einhergehen, mögen hier die von Politzer zu diesem Punkte angeführten unterscheidenden Merkmale folgen: „Tritt bei einem früher normal hörenden Individuum plötzlich unter den Erscheinungen eines apoplektischen Anfalles hochgradige Schwerhörigkeit oder Taubheit ein, dabei unsicherer und taumelnder Gang, in anderen Nervenbezirken aber keine Lähmungserscheinungen und ergibt die kurze Zeit darauf vorgenommene Untersuchung normales Trommelfell und vollkommen wegsame Tuba Eustachii, so kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass eine Labyrinthaffektion vorliegt. Eine Trommelhöhlenerkrankung, welche plötzlich mit hochgradiger Schwerhörigkeit und den angeführten auffälligen Erscheinungen einsetzt, ist durch einen raschen und reichlichen plastischen oder schleimigeiterigen Erguss charakterisirt und es werden dann stets deutlich wahrnehmbare Veränderungen am Trommelfell und in der Wegsamkeit der Tuba vorhanden sein. Nach längerer Zeit jedoch wird die Diagnose sehr schwierig, da die Produkte der akuten Trommelhöhlen-Affektion ohne eine Anomalie am

Trommelfell oder in der Tuba zu hinterlassen, schwinden können und die hochgradige Funktionsstörung durch eine mittlerweile eingetretene Fixirung der Gehörknöchelchen bedingt sein kann.“ Ein stärkerer Anfall der Menièreschen Krankheit mit Bewusstlosigkeit ist bisweilen einem epileptiformen oder apoplektischen Anfalle so ähnlich, dass die sofortige Unterscheidung manchmal unmöglich ist. Meistens ist das Fehlen von Convulsionen jedoch im Stande ersteren, das Fehlen von Lähmungen und die unversehrte Intelligenz letzteren auszuschliessen.

Knapp unterscheidet bei dem Menièreschen Symptomencomplex ein primäres und sekundäres Labyrinthleiden. Die primäre Affektion ist anzunehmen, wenn die Erscheinungen von seiten des Labyrinthes, subjektive Geräusche und Schwerhörigkeit anhaltend sind; wenn dagegen die Erscheinungen von seiten des Gehirns, Kopfweh, Blässe, Übelkeit, Schwindel und Gleichgewichtsstörungen vorübergehend sind und sich nicht auf eine wirkliche cerebrale oder constitutionelle Krankheit zurückführen lassen. Sekundär kann Menièresche Krankheit auftreten bei Trommelhöhlen-, Gehirn- und Allgemeinerkrankungen. Unter den Trommelhöhlenaffektionen ist es besonders die purulente Otitis media, welche durch Exsudation zu einer Erhöhung des Druckes im inneren Ohr und dadurch zu den genannten Erscheinungen führt. Von Gehirnerkrankungen führt besonders die sporadische Meningitis oder die epidemische Cerebrospinal-Meningitis zu einer weiteren Leitung der Endzündung auf das Labyrinth und es entwickelt sich die von Voltolini beschriebene Otitis labyrinthica.

In Bezug auf die Allgemeinerkrankungen, welche sich zuweilen mit den Menièreschen Symptomen verbinden, ist zunächst der unzweifelhafte Zusammenhang mit Tabes dor-

salis zu erwähnen. Marie und Walton beschreiben siebenzehn Fälle von Tabes dorsalis, in denen mehr oder weniger plötzliche Schwindelanfälle auftraten, die auf eine Beschädigung derjenigen Fasern des Gehörnerven zurückzuführen sind, welche die halbzirkelförmigen Kanäle versorgen. Wahrscheinlich ist hier der Nervus acusticus in seinem centralen Ursprunge getroffen; denn dafür spricht die Plötzlichkeit des Anfalles, die Doppelseitigkeit der Taubheit und die dabei auftredende Amnesie und Aphasie. Ferner sah man die Kennzeichen der Menièreschen Krankheit bei Leukaemie. Bei dieser Allgemeinerkrankung wird sehr häufig das Auge mit ergriffen, besonders die Netzhaut und es entwickelt sich die von Liebreich zuerst beschriebene gewöhnlich doppeltseitige Retinitis leukaemica. Entsprechend diesen Netzhautblutungen ist nun anzunehmen, dass auch der Gehörnerv durch Blutaustritt an irgend einer Stelle seines Verlaufes in der Funktion gehindert wird. Weiter wurde die Menièresche Krankheit in Abhängigkeit von Syphilis beobachtet, welchen Fall uns Knapp mitteilt. Ein mit constitutioneller Syphilis behaftetes Individuum zeigte die Äusserung dieser Infektionskrankheit nach einander in verschiedenen Organen. Neben den Hals- und Hautaffektionen klagte Patientin über Schmerz, Übelkeit, Schwindel im Kopfe. Dann trat ein schwerer plötzlicher Anfall dieser Hirnerscheinungen auf, aber gepaart mit ausgesprochenen Gleichgewichtsstörungen, quälenden Geräuschen in den Ohren und fast totaler Taubheit, also ein akutes Auftreten von Menièrescher Krankheit.

Blutungen in das Labyrinth entstehen besonders nach Traumen, bei Frakturen und Fissuren der Schädelbasis. Ausserdem erschienen dieselben bei schweren Allgemeinerkrankungen, bei Typhus, akuter Miliartuberkulose, Variola, Atherom der Arterien, Herz- und Nierenkrankheiten, Scharlach, Masern nach Toynbee auch bei Arthritis und Parotitis. Bei

allen diesen sind Menièresche Symptome mit nachfolgender Taubheit beobachtet worden.

Was die einzelnen Erscheinungen der Menièreschen Krankheit anbelangt, so sei hier auf die treffliche Arbeit von Knapp: „Klinische Analyse der entzündlichen Affektionen des innern Ohres," Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde, Bd. II, pg. 268, verwiesen, doch der Vollständigkeit halber kurz Einiges angeführt.

Das Kopfweh kann durch die Fortpflanzung der Congestion des Oedems des eiterigen und plastischen Exsudates von dem mittleren und innern Ohre nach den Gehirnhäuten und dem Gehirn erzeugt werden; es kann aber auch von einfacher Irradiation des in den Empfindungsnerven des Gehörapparates bestehenden Reizzustandes herkommen. Zum Beweise der letzteren Ansicht sei an den heftigen Kopfschmerz erinnert, welcher gewisse Formen von gänzlich lokalisirten Augenentzündungen, besonders das akute Glaukom begleitet. Hier ist in einigen Fällen der Kopfschmerz so heftig und die andern gleichzeitigen cerebralen Reflexerscheinungen (Erbrechen u. s. w.) sind so vorwaltend, dass durch dieselben das primäre Leiden ganz übersehen oder vernachlässigt werden kann.

Die Blässe im Gesicht, der Schweiss und die Ohnmacht sind Folgen gestörten Blutlaufes, vorübergehender Anämie und als Reflexerscheinungen anzusehen, bedingt durch Reizung des Sympathicus, wodurch Contraktionen der Blutgefässe verursacht wird.

Übelkeit und Erbrechen, die Begleiterscheinungen bei vielen anderen Krankheiten, finden sich auch bei Ohrenleiden, besonders bei der purulenten Form von Otitis media. Das Erbrechen kann hier nur so erklärt werden, dass durch Reflexwirkung irgend ein Reiz von den Sinnes- oder den Empfindungsnerven des Gehörorganes auf den Vagus und

auf die Nerven, welche die Bewegung des Magens und Darmes lenken, übertragen wird. Die Ursachen des bei Ohrerkrankungen so oft in die Erscheinung tretenden Schwindelgefühles sind bereits erwähnt worden.

Subjektive Töne und Geräusche sind bei allen Krankheiten anzutreffen, in welchen der Hörnerv und besonders seine Endausbreitung im Labyrinth durch Druck, entzündliche Veränderungen, an Hyperaesthesie leiden. Verminderung der Hörschärfe wird durch alle Veränderungen hervorgerufen, welche entweder die Schallleitung nach dem Labyrinth hindern oder die Wurzel, den Verlauf, die Endigung des Hörnerv betreffen. Knapp beobachtete bei einigen Fällen von Menièrescher Krankheit eine Taubheit für gewisse musikalische Töne. Es ist das ein Beweis, dass das Leiden weder auf den Hörnerven ausserhalb des Labyrinthes, noch auf dessen Ausbreitung in den Bogengängen und in dem Vorhofe beschränkt ist, sondern dass es sich auch auf die Schnecke erstreckt. Es stellt das eine Verengerung der Gehörbreite oder des Gehörfeldes dar, wie wir eine Einengung des Sehfeldes haben.

In Bezug auf die bekannten Gleichgewichtsstörungen sagt Knapp: „Wenn diese Erscheinungen mit gleichzeitigem Ohrensausen und Verminderung des Gehöres lange nach dem Ablauf des Anfalles bestehen bleiben, so bekräftigen sie nicht nur die Diagnose eines Labyrinthleidens, sondern lokalisiren es auch, indem sie eine Betheiligung der Halbzirkelgänge an dem krankhaften Vorgange andeuten.“

Ganz entgegengesetzter Ansicht ist nun Gottstein: „Die Hypothese der Physiologen von der Funktion der halbzirkelförmigen Kanäle findet in der Krankenbeobachtung durchaus keine Stütze. Die Kranken haben mit den Tieren, welchen die Bogengänge zerstört wurden, nur den schwankenden Gang, das Taumeln gemeinsam, während wir sowohl alle Zwangsbewegungen, als auch besonders die perverse Haltung des Kopfes,

von welcher bei Tieren das Taumeln abhängt, vermissen. Bringt man nämlich in irgend einer Weise den Kopf der Tiere wieder in gerade Haltung, so schwankt er nicht mehr. Die Bewegungsstörungen, welche an Ohrschwindel Leidende zeigen, unterscheiden sich kaum in irgend einer Weise von den Schwidelanfällen, wie sie bei den Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute gesehen werden Man sollte daher nie vergessen, in derartigen Fällen beim Krankenexamen seine Aufmerksamkeit auf die Meningitis cerebrospinalis epidemica zu richten.“ „Bei dieser wie bei der sporadischen Meningitis treten zusammengesetzte Seh- und Gehörsstörungen auf, die ersteren meistens in Folge von purulenter Choroiditis oder Neuroretinitis; die letztere, in der Regel mit vollständiger Taubheit endigend, haben ihre Ursache in eiteriger Entzündung mit ihren Ausgängen, entweder an der Ursprungsstelle, oder im Verlauf der Nervi acustici oder im Labyrinth, zuweilen auch in der Trommelhöhle.“ (Moos).

Es folge die Besprechung der Prognose. Dieselbe, welche Menière selbst für sehr ungünstig ansah, hat sich später besser gestellt, da Fälle mit völliger Heilung bekannt geworden sind. Die Behandlung des Grundleidens scheint die empfehlenswertheste zu sein, falls eine solche sich mit einiger Sicherheit anbahnen lässt. Die Prognose wird daher auch je nach der zu Grunde liegenden Krankheit, also bei Syphilis, Typhus, Meningitis und anderen Allgemeinerkrankungen eine verschiedene sein. Hier hat man einerseits Fälle von fast vollständiger Wiederherstellung der geschwundenen Hörfähigkeit gesehen, andererseits doch auch trübe Erfahrungen gemacht. In den allermeisten Fällen allerdings ist und bleibt die Taubheit vollständig, während das Allgemeinbefinden sich bessert und fernerhin durchaus gut sein kann. Es ist dann wenigstens die Prognose quo ad vitam eine günstige. Bei der idiopathischen Form der Krankheit ist es mit der Wiederherstellung

der vollständigen Hörfähigkeit immer schlecht bestellt. Was der erste Anfall noch übrig lässt, das vernichtet dann der zweite und dritte vollständig. Bei den traumathischen Labyrinthaffektionen dagegen ist eine vollständige Restitutio ad integrum gar nicht so selten beobachtet worden.

Was nun die Therapie anbelangt, so müssen wir Knapps Meinung leider beistimmen, dass die Behandlung der Labyrinthleiden noch mehr in der Kindheit ist, als deren Nosologie. In ganz frischen Fällen wäre wohl eine tüchtige Antiphlogose am Platze. Politzer will besonders in nicht veralteten Fällen sehr gute Erfolge gesehen haben mit Pilocarpin-hydrochl subcutan iniicirt 2—8 gr. einer 2 %igen Lösung.

Gruber (Wien) wandte in Fällen von Menièrescher Krankheit neben örtlichen Blutentleerungen, resorbirenden Mitteln und entsprechenden diätetischen Weisungen, die methodische Luftverdünnung an. Charcot glaubte die Anfälle, welche sich durch Verschlimmerung des Ohrensausens ankündigten, dadurch coupiren zu können, dass er dem pathologischen Geräusche ein physiologisches entgegensetzte, welches das erstere an seiner Entstehung verhindern oder doch schwächen sollte. Er gab deshalb seinen Kranken während eines Monates Chin. sulph. mit 0,30 gr. pro die beginnend und auf 0,70 bis 0,80 selbst 1,0 steigend. Hierauf machte er eine Pause von 2—3 Wochen und reichte dann wieder Chinin während eines Monates von 0,40 gr. pro die.

Er will dadurch auffallende Besserung der Anfalle erzielt haben. Von Menière (junior) wurden diese Erfolge bestätigt; nur verwendet er Pillen aus gleichen Teilen Chin. sulph. und Extr. cort. chin., um Reizungen des Darm-Tractus zu vermeiden. Er hat hiermit zweifellose Erfolge gesehen. Mehrmals wurde ausser Chinin mit Glück angewandt Salicylsäure, Bromkalium, Bromammonium, Jodkalium, Hydrargyrum. Bull benutzte eine Mischung von Alkohol und Terpentin, weil sie

ähnlich wie Chinin in mässigen Gaben starken Schwindel hervorbringe. Die Electricität leistet nicht viel. Knapp ist der Ansicht, dass, wenn die Erhöhung des intraauralen Druckes als verderbliches Grundsymptom in gewissen Endzündungen des inneren Ohres besser bekannt wäre, man versuchen solle mit geeigneten Instrumenten sich Zugang zu der Labyrinthhöhle zu verschaffen, um so einen Teil der Perilymphe zu entfernen. Es wird jedoch dieses noch einstweilen ein guter Wunsch bleiben. In unserem gleich zu beschreibenden Falle wurde, da auf eine starke Dosis von Chininum ferrocitricum keine wesentliche Besserung erfolgte, Antipyrin 1,0 gr. zweimal täglich ein Pulver gegeben, worauf das Befinden des Kranken sich wesentlich besserte. Es wäre daher der therapeutische Wert des genannten Medikamentes in ähnlichen Fällen weiter zu erproben.

Es folge hier die Beschreibung eines Falles von Menière'scher Krankheit, welcher im Sommersemester 1889 in der Ambulanz der hiesigen medicinischen Klinik zur Beobachtung gelangte und mir freundlichst zur Veröffentlichung überlassen wurde.

Gottfried Biegeler, 62 Jahre alt, ist angeblich in seiner Kindheit nie krank gewesen; dagegen will er von seinem 30. Jahre an 6 Jahre an Wechselfieber gelitten haben, sonst ist derselbe immer gesund gewesen. Niemals aber ist er von irgend welchen Ohrkrankheiten heimgesucht worden und hat beiderseits gut gehört. Im Januar 1889 wurde der Kranke von einem quälenden, unangenehmen Gefühl am Hinterkopf und an der Ohrgegend befallen. Das linke Ohr erkrankte zuerst, plötzlich stellte sich fortwährendes Sausen und Klopfen, welch letzteres mit dem Puls isochron war, ein; für schnarrende und lärmende Geräusche war das afficirte Ohr besonders stark empfindlich. Patient vergleicht das Ohrensausen mit dem Pfeifen von einer Lokomotive oder mit dem Zischen

von abgelassenem Dampfe. An einem Morgen traten diese Erscheinungen besonders stark auf, begleitet von Fieber und Neigung zum Erbrechen. Hierzu gesellten sich auffallende, taumelnde Bewegungen, besonders nach der linken Seite hin. Dem Kranken, welcher wegen dieser Symptome ärztliche Hiife nachsuchte, wurde von seinem Hausarzte Chinin in grossen Gaben verordnet. Es stellte sich hierauf anfangs eine Besserung ein, der Appetit jedoch wurde schlechter und später verstärkte sich der taumelnde Gang nach beiden Seiten hin. Der Kranke erschien deshalb am 8. Mai in der medicinischen Klinik. Hier wurde folgender Befund festgestellt: Ein mässig genährter aber sonst gesund aussehender Mann leidet an Arteriosklerose geringen Grades. Die Halswirbel sind bei einigem starkem Drucke etwas empfindlich, die anderen Wirbel nicht. Patient fühlt den Boden gut, klagt über starkes Schwindelgefühl im Kopfe und Rauschen, besonders im linken Ohre. Der Schwindel soll innerhalb drei Tagen entstanden sein, mit zugleich sich hinzugesellender Steifheit im Rücken. Mit geschlossenen Füssen und offenen Augen steht der Mann ziemlich ruhig, dagegen droht er beim Schliessen der Augen sofort umzufallen und steht beim Anziehen der Kleider mit gespreizten Beinen. Der Gang des Kranken ist ein auffallend schwankender und sehr unsicherer. Besonders droht B. nach links hin umzufallen. Die Herztöne sind rein, der zweite Aortenton ist in leichtem Grade verstärkt, an den Lungen findet sich nichts Verdächtiges. Die Kniephänomene sind beiderseits vorhanden.

Die Untersuchung des Gehörorganes ergab Umgebung und Öffnung des linken äusseren Gehörganges etwas geschwollen, links sitzt ein alter verhärteter Cerumenpfropf, während am rechten Ohr der Hammergriff etwas gerötet erscheint. Das Trommelfell ist sonst beiderseits von normaler Farbe. Das Einblasen von Luft in die Tuba Eustachii

wird nicht gefühlt. Am linken Ohr wird das Ticken der Uhr in einer Entfernung von 8 cm., rechts in einer solchen von 60 cm. gehört. Das Sausen ist besonders links sehr ausgeprägt und wird abwechselnd durch ein schnarrendes oder pfeifendes Geräusch verstärkt, während lärmende Eindrücke der Umgebung des Kranken das Rauschen nicht weiter beeinflussen. Bei allen diesen Erscheinungen fällt eine fortwährende pendelnde Bewegung des Kopfes nach der linken Seite in die Augen. Auf diese Symptome hin wird die Diagnose auf „Vertigo ab aure laesa“ gestellt und das entsprechende therapeuthische Verfahren eingeleitet. Es wurde verordnet: Chininum ferrocitricum 0,2 2 Mal täglich Zwei Pulver. Das Allgemeinbefinden, der Appetit des Patienten wurden besser, die Krankheitserscheinungen hingegen hoben sich nicht und der Gang wurde noch unsicherer, so dass der Kranke, wie er sagte, aufmerken musste, dass er auf der Strasse nicht in die Fensterscheiben der Häuser fiel. Am 15. Mai stellte sich B. wieder vor, ohne eine wesentliche Besserung seines Leidens zu zeigen. Es wurde trotzdem Chinin weiter gegeben und zwar wieder in derselben Dosis. Darauf kam Patient am 21. Mai zurück, klagte noch über dieselben Beschwerden und wollte noch keine Besserung gefühlt haben. Es wurde deshalb ein Versuch mit Antipyrin gemacht, und das Mittel in der vorher angegebenen Stärke verabreicht. Im Verlaufe dieser Medikation besserte sich das Symptombild. Der vorher nach beiden Seiten hin unsichere Gang war vollständig geschwunden, das starke Schwindelgefühl war gewichen, so dass B. bei der folgenden Vorstellung am 28. Mai ohne alle Mühe durch das Zimmer hin und her gehen konnte. Das Ohrensausen war dagegen noch fortdauernd vorhanden und Patient zeigte sich für schnarrende Geräusche besonders empfindlich. Weil nun das Gehörorgan den hauptsächlichsten Sitz der Schmerzen bildete

und die subjektiven Geräusche stärker geworden waren, so wurde der Kranke zur Untersuchung nach der Ohrenpoliklinik geschickt. Hier fand man bei der vorgenommenen Besichtigung links einen Cerumenpfropf und Otitis media cicatricia, während am rechten Ohr nichts Krankhaftes zu entdecken war. Das Ausspritzen des erkrankten Ohres verursachte heftige Schmerzen und Schwindelanfälle. B. wurde auf den 1. Juni wieder bestellt und jetzt hatte sich links eine Otitis externa diffusa ausgebildet, verbunden mit deutlichen Schwindelerscheinungen und Pendelbewegungen des Kopfes nach der linken Seite. Weil der Patient nach längerer Zeit zur Vorstellung nicht wieder erschien, besuchte ich denselben in seiner Heimat. Bei meiner Untersuchung fand ich in der Gegend des siebenten Hals- und ersten bis zweiten Brustwirbels einen oberflächlichen, subcutanen Abscess entstanden, welcher von dem behandelnden Arzte aufgeschnitten worden war. Der Kranke erzählte, dass er wieder von sehr starken Schwindelanfällen heimgesucht werde und die subjektiven Geräusche links heftiger geworden seien. Auch war die Hörfähigkeit sehr beeinträchtigt worden; denn das Ticken der Uhr wurde links dicht am Ohre gar nicht, rechts nur undeutlich vernommen. Ferner bemerkte ich Bewegungen des Kopfes, die besonders deutlich, ja fast drehend wurden, wenn der Kranke sich aufrichtete. Abgesehen von diesen Krankheitserscheinungen war das Aussehen und Allgemeinbefinden des Mannes ein gutes. Am 24. October stellte sich der Kranke wieder vor. Derselbe hatte immer noch Antipyrin in der angegebenen Dosis weiter genommen. Es war eine erhebliche Besserung sowohl des Allgemeinbefindens, als auch der Krankheit selbst eingetreten. Die Schwindelanfälle, der taumelnde Gang, die pendelnden Bewegungen des Kopfes waren vollständig geschwunden; die subjektiven Geräusche dagegen bestanden noch fort, jedoch von geringerer Stärke.

Das Gehörvermögen hatte sich beiderseits auch gebessert. Bewegte indessen der Kranke die Augen nach links oder rechts, oben und zur Seite, so drohte er umzufallen und geriet beim Gehen in heftiges Schwanken. Wegen dieser Erscheinung wurde auf der Augenklinik das Sehorgan untersucht. Es war nichts Krankhaftes zu erkennen, der Augenhintergrund war nicht verändert, keine Doppelbilder wurden gesehen, Nystagmus war nicht vorhanden, die Sehweite war, dem Alter des Mannes entsprechend, normal.

Fassen wir noch einmal kurz die Krankheitserscheinungen des beschriebenen Falles zusammen, so sind dieselben übereinstimmend mit dem Symptomenbild der Menière'schen Krankheit. Der Kranke wurde plötzlich von starkem Ohrensausen befallen, dem sich eigentümliche pfeifende und zischende Geräusche hinzugesellten. Eines Tages traten die Erscheinungen sehr heftig auf unter Fieber und Neigung zum Erbrechen. Bald nachher stellten sich Abnahme der Hörfähigkeit und starker Schwindel ein. Beim Gehen schwankte der Patient nach der Seite; die Pendelbewegungen des Kopfes waren besonders nach der linken Seite hin (nach dem zuerst erkrankten Ohre hin) stark ausgeprägt. Alle die genannten Symptome waren ferner nicht dauernd vorhanden, sondern traten in einzelnen Anfällen bald stärker, bald schwächer auf, mit vollkommener Erhaltung des Bewustseins.

Was nun die Prognose unseres Falles betrifft, so kann dieselbe quoad vitam als günstig bezeichnet werden. B. fühlt sich wohl, sieht gesund aus, sein Appetitt ist gut, der Schlaf ist nicht gestört, so dass das Allgemeinbefinden nichts zu wünschen lässt. In Bezug auf die Organerkrankung hat sich das Leiden auch noch gebessert. Das Schwindelgefühl ist allerdings noch vorhanden. Die Ohrgeräusche dagegen sind beiderseits schwächer geworden. Ebenso ist noch eine Besserung des Gehöres sowohl rechts als links eingetreten. Das

Schwindelgefühl und der taumelnde Gang, welche bei den Augenbewegungen auftraten, sind beim Blick nach oben noch am stärksten, haben indessen abgenommen beim Sehen nach unten oder zur Seite.

Hinsichtlich der Therapie sei es mir erlaubt noch eine Bemerkung zu machen. Wie wir gesehen, war durch Chinin keine wesentliche Besserung eingetreten. Es mag der schlechte Erfolg wohl daher gerührt haben, dass das Medikament nicht in der von Charcot angegebenen Dosis verordnet worden war. Weil nun während des Gebrauches von Antipyrin eine Besserung entstand, so wäre sein Nutzen und seine Wirksamkeit in ähnlichen Fällen doch noch weiter zu prüfen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor F. Schultze wegen Überlassung vorstehender Arbeit und wegen der freundlichen Beihülfe meinen herzlichsten und besten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Flourens, Indépendance respective des fonctions cérébrales; Gaz. med. de Paris. 1861. pag. 257.

Loewenberg, Bewegungsstörungen nach Durchschneidung der Bogengänge des Labyrinthes. Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. III.

Archiv für Ohrenheilkunde Bd. V. pag. 300.

Fick A., Archiv für Ohrenheilkunde Bd. VIII.

Lucae A., Eulenburgs Real-Encyclopädie: Labyrintherkrankungen und Menière'sche Krankheit.

Archiv für Ohrenheilkunde Bd. XVII.

Archiv für Ohrenheilkunde Bd. IX. pag. 172.

Pflügers Archiv. Bd. XXVI.

Zeitschrift für Ohrenheilkunde Bd. X.

Brunner, Über den Gehörschwindel, Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde, Bd. II. pag. 75 und 94.

Curschmann, Verhältnis der Halbzirkelkanäle des Ohrlabyrinthes zum Körpergleichgewicht. Archiv für Ohrenheilkunde. Band III. pag. 307.

Brunner, Knapp und **Moos**, Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. X. pag. 173. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. XV.

Ferrier, Vom Labyrinth ausgehender Schwindel, Archiv für Ohrenheilkunde Bd. XV. pag. 189.

Menière, Maladies de l'oreille interne offrent les symptomes de la congestion cérébrale apoplectiforme. Gaz. méd. de Paris 1861.

Politzer, Über Läsion des Labyrinthes, Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. II. pag. 92.

Knapp, Klinische Analyse der entzündlichen Affectionen des inneren Ohres, Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. II. pag. 268.

Gottstein, Über den Menière'schen Symptomencomplex, Knapp und Moos, Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. VII.

Bull, Menière's Symptome, Archiv für Ohrenheilkunde. Band. XVI. pag. 208.

Gellé, Vertige de Menière. Annal. des malades de l'oreille.

Steiner, Sur la fonction des canaux semicirculaires, Archiv de Zoologie experimentale et générale.

Ewald, Archiv für gesammte Physiologie. Bd. XL. pag. 586.

Weber-Lièl, Monatsschrift für Ohrenheilkunde. pag. 14.

Leisse, Diss inaug. Bonn 1882.

Berliner Klinische Wochenschrift 1885. Nro. 5 und Nro. 10.

Guye, Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. IX.

Marie und **Walton**, Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. XII.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Eugen Egenolf, katholischer Konfession, am 30. Dezember 1863 zu Stromberg, Kreis Unterwesterwald. Nach Erlangung der elementaren Kenntnisse besuchte ich das Gymnasium zu Paderborn, welches ich Ostern 1886 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Darauf wurde ich am 8. Mai 1886 an der rheinischen Hochschule immatrikulirt. Am 6. Februar 1888 bestand ich die ärztliche Vorprüfung, am 14. Februar 1890 das Examen rigorosum.

Meine akademischen Lehrer waren folgende Herren Professoren und Docenten:

Barfurth, Binz, Bohland, Clausius †, Doutrelepont, Finkler, A. Kekulé, Kocks, Koester, Krukenberg, v. Leydig, Müller, Nussbaum, Pelmann, Pflüger, Ribbert, Saemisch, Schultze, Strasburger, Thomsen, Trendelenburg, Ungar, Frhr. v. la Valette St. George, Veit, Walb, Witzel.

Diesen meinen hochverehrten Herren Lehrern statte ich für ihre Unterweisungen meinen aufrichtigsten und herzlichsten Dank ab.

Thesen.

1. *Bei indicirter Uterusamputation ist die Amputatio vaginalis eher zu empfehlen als die Amputatio supravaginalis.*
2. *Bei gutartigen Neubildungen unter den Stimmbändern ist die partielle Thyreotomie der specialistischen Behandlung vorzuziehen.*
3. *Bei eiteriger Panophthalmitis ist die Enucleation des Bulbus contraindicirt.*